

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10040155 A**(43) Date of publication of application: **13.02.98**

(51) Int. Cl.

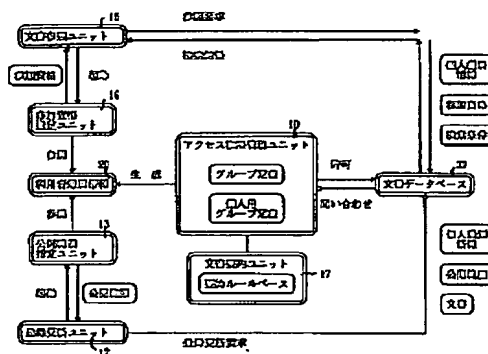
G06F 12/00**G06F 12/14****G06F 17/30**(21) Application number: **08195038**(71) Applicant: **FUJITSU LTD**(22) Date of filing: **24.07.96**(72) Inventor: **UYAMA MASASHI
ISHIGAKI ICHIJI**(54) **SYSTEM FOR MANAGING DATA BASE**

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To dynamically create a retrieval condition related with a group to which a user is belonging according to the user by generating the menu of a group from which the user can attain designation, based on user belonging information.

SOLUTION: An access authority managing unit 10 manages authorities for allowing a user to perform access to a document stored in a data base, and this unit has a group definder and a group definder for an individual. The user judged to have authorities for registering a document by the access authority managing unit 10 is permitted to operate a registering processing. Then, a registration updating unit 12 is validated by a prescribed document registering operation at a client terminal by the user. The registration updating unit 12 activates a public range designating unit 13. The public range designating unit 13 generates the menu of a group from which the public range of a document to be registered can be selected by the user from a user belonging information 20 of the user. Then, the user can select the public range of the registered document from the menu.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-40155

(43)公開日 平成10年(1998)2月13日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 12/00	5 3 7		G 0 6 F 12/00	5 3 7 A
12/14	3 1 0		12/14	3 1 0 K
17/30			15/40	3 2 0 B

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 12 頁)

(21)出願番号 特願平8-195038

(22)出願日 平成8年(1996)7月24日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72)発明者 宇山 政志

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(72)発明者 石垣 一司

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 伊東 忠彦

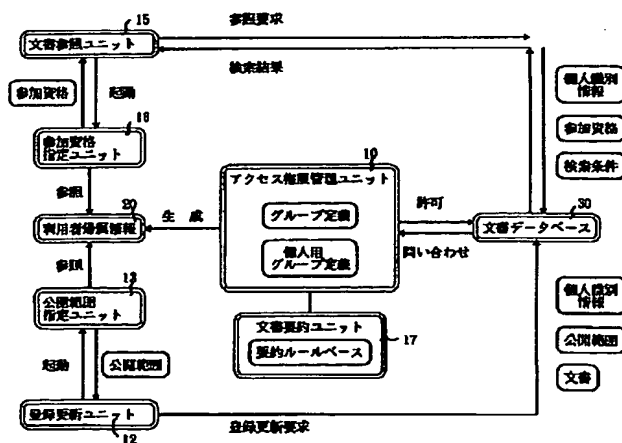
(54)【発明の名称】 データベース管理システム

(57)【要約】 (修正有)

【課題】利用者が帰属するグループに関する検索条件を利用者に応じて動的に生成できるようにする。

【解決手段】グループとその構成員である利用者のリストとを定義したグループ定義体と、利用者を特定する個人識別情報と上記グループ定義体に基づいて、当該利用者が帰属しているグループの集合を表す利用者帰属情報を作成する利用者帰属情報作成機能と、該利用者帰属情報に基づいて該利用者が指定可能なグループのメニューを利用者に提供するグループメニュー作成機能と、該グループメニューから利用者がグループを選択したときに、検索結果として得られたコンテンツ集合のうちその選択されたグループに対応した公開範囲のコンテンツを利用者に提供すべきコンテンツとして抽出する機能とを有したデータベース管理システムである。

本発明の実施の形態に係るデータベース管理システムの機能的な構成を示すブロック図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンテンツと、コンテンツに対してアクセスできる利用者の集合として定義される公開範囲とを共に登録されたデータベースを管理するデータベース管理システムにおいて、

グループとその構成員である利用者のリストとを定義したグループ定義体と、

当該システムの利用者が特定されたとき、該利用者を特定する個人識別情報と上記グループ定義体に基づいて、当該利用者が帰属しているグループの集合を表す利用者帰属情報を作成する利用者帰属情報作成手段と、

該利用者帰属情報のグループ集合のいずれかがコンテンツの公開範囲内で、該利用者から提供される検索条件を満足するコンテンツ集合をデータベースから検索する検索手段と、

該利用者帰属情報に基づいて該利用者が指定可能なグループのメニューを利用者に提供するグループメニュー作成手段と、

該グループメニューから利用者がグループを選択したときに、上記検索手段での検索結果として得られたコンテンツ集合のうちその選択されたグループに対応した公開範囲のコンテンツを利用者に提供すべきコンテンツとして抽出するグループ別コンテンツ抽出手段とを有したデータベース管理システム。

【請求項2】 請求項1記載のデータベース管理システムにおいて、

利用者がコンテンツをデータベースに登録する際、当該利用者について作成された利用者帰属情報に基づいて当該コンテンツの公開範囲を定める公開範囲指定手段を有するデータベース管理システム。

【請求項3】 請求項1または2記載のデータベース管理システムにおいて、

上記グループ別コンテンツ抽出手段により抽出されたコンテンツ以外のコンテンツから所定のルールに従って定められたコンテンツの要約を利用者に提供するコンテンツ要約提供手段を備えたデータベース管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、文書等の形式で表現されるコンテンツ（情報資源）を蓄積したデータベースの管理システムに係り、詳しくは、各コンテンツに対してアクセスできる利用者の集合を予め定め、各利用者の帰属するグループに応じてコンテンツへのアクセスを制限するようにしたデータベース管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、この種のデータベース管理システムでは、データベースに蓄積されたコンテンツに対してアクセスできる利用者の集合を限定するために、グループとその構成員である利用者のリストとを定義したグル

ープ定義体を用いている。コンテンツ提供者は、コンテンツの公開範囲として、グループ定義体で定義されたグループ（会社全体、部、課、ワーキンググループ、個人的な知己のグループ等）を指定することで、コンテンツへのアクセスを制限することができる。

【0003】 通常、個々の利用者は複数のグループに帰属するが、ある利用者から検索条件（検索式）での検索要求がデータベースになされた場合、コンテンツが利用者の検索条件を満足していたとしても、そのコンテンツの公開範囲として指定されたグループに、その利用者が属していない場合には、そのコンテンツを得ることができない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来のデータベース管理システムでは、利用者が属する複数のグループのうち一つが、コンテンツの公開範囲を充たしていれば、そのコンテンツは検索結果として得られる。例えば、利用者が「経理部」と「釣り同好会」に属している場合、「経理部」に対して公開されたコンテンツと、「釣り同好会」に対して公開されたコンテンツとが同時に検索結果として得られる。

【0005】 しかし、企業組織内の一つの部署に対して公開されたコンテンツと、趣味の同好会に対して公開されたコンテンツとでは、自ずからその内容と記述の形式に差がある。また、同じ企業組織でも「部」に対して公開されたコンテンツと「課」に対して公開されたコンテンツとでは、内容の精度や省略の多さ、感情表現等に差が生じる。

【0006】 このように、コンテンツ作成者によって異なる「公開範囲」が指定された複数のコンテンツを、同列にデータベースの検索者に対して提示することは、検索者が個々のコンテンツの持つ意味を把握する上で阻害要因となり得る。特にコンテンツ間相互に、質問一応答、意見一補足等の相互関係がある場合、検索者の誤解を生む要因となる。このため、利用者が指定した検索式での検索結果から、特定のグループを公開範囲とするコンテンツだけを更に抽出するための二次検索が必要となる。

【0007】 また、ある種のデータベース管理システム、例えば、LOTUS 社の LOTUS NOTES（商標）では、「ビュー」という機能により、上記のような全ての公開範囲について得られた検索結果から、更に、特定の公開範囲を検索条件として指定することが可能である。このような機能によれば、上述したような、あるグループにおいてのみ公開されるコンテンツだけを二次検索の結果として得ることは可能である。

【0008】 しかし、このような機能（「ビュー」）を有する従来のシステムにおいては、特定の公開範囲に関する検索条件は、利用者の帰属に関係なく固定的に定められたいくつかの条件から選択するものである。従っ

て、多くの利用者に対して柔軟に対応できるものではない。例えば、利用者が新たなグループに参加する場合、あるいは、利用者の異動等により帰属するグループが変更された場合等、その都度、データベースの設計者が二次検索に用いられるべき検索条件の集合（「ビュー」の集合）を変更しなければならない。

【0009】そこで、本発明の課題は、各コンテンツに対してアクセスできる利用者の集合を予め定め、各利用者の帰属するグループに応じてコンテンツへのアクセスを制限するようにしたデータベース管理システムにおいて、利用者が帰属するグループに関する検索条件を利用者に応じて動的に生成できるようにしたデータベース管理システムを提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明は、請求項1に記載されるように、コンテンツと、コンテンツに対してアクセスできる利用者の集合として定義される公開範囲とを共に登録されたデータベースを管理するデータベース管理システムにおいて、グループとその構成員である利用者のリストとを定義したグループ定義体と、当該システムの利用者が特定されたとき、該利用者を特定する個人識別情報と上記グループ定義体に基づいて、当該利用者が帰属しているグループの集合を表す利用者帰属情報を作成する利用者帰属情報作成手段と、該利用者帰属情報のグループ集合のいずれかがコンテンツの公開範囲内で該利用者から提供される検索条件を満足するコンテンツ集合をデータベースから検索する検索手段と、該利用者帰属情報に基づいて該利用者が指定可能なグループのメニューを利用者に提供するグループメニュー作成手段と、該グループメニューから利用者がグループを選択したときに、上記検索手段での検索結果として得られたコンテンツ集合のうちその選択されたグループに対応した公開範囲のコンテンツを利用者に提供すべきコンテンツとして抽出するグループ別コンテンツ抽出手段とを有したものである。

【0011】上記のようなデータベース管理システムでは、当該システムの利用者が特定される毎に、その利用者が属するグループを表す利用者帰属情報が作成される。そして、この利用者帰属情報に基づいて該利用者が指定可能なグループのメニューが作成され、そのメニューからグループが指定されると、利用者の検索式を満足するコンテンツ集合から当該グループに対応した公開範囲のコンテンツが抽出される。

【0012】この抽出されたコンテンツが利用者に提供され、該利用者は、自らが指定したグループ内で公開された他のコンテンツ群の前後関係を踏まえたうえでの該コンテンツの内容評価等を行なうことができる。なお、上記グループ定義体は、階層的に定められた利用者の公的なグループ、単独で存在するワーキンググループ、また、趣味等にてまとめられる私的なグループのいずれも

含み得る。

【0013】上記コンテンツを公開すべき利用者の範囲として定義される公開範囲と、利用者がコンテンツ検索の際に、グループのメニューで指定するグループとを矛盾なく対応させるという観点から、本発明は、請求項2に記載されるように、上記データベース管理システムにおいて、利用者がコンテンツをデータベースに登録する際、当該利用者について作成された利用者帰属情報に基づいて当該コンテンツの公開範囲を定める公開範囲指定手段を有するようにした。

【0014】このようなシステムでは、利用者が属するグループを表した利用者帰属情報に基づいてコンテンツの公開範囲が定められる。従って、利用者帰属情報にて表されるグループと公開範囲とを一对一に対応するように決めることが可能となる。その結果、利用者が参加するグループと公開範囲とを矛盾なく対応させることができる。

【0015】抽出されたコンテンツ以外のコンテンツについて大まかな内容を得ることができるという観点から、本発明は、請求項3に記載されるように、上記各システムにおいて、上記グループ別コンテンツ抽出手段により抽出されたコンテンツ以外のコンテンツから所定のルールに従って定められたコンテンツの要約を利用者に提供するコンテンツ要約提供手段を備えるようにした。

【0016】このようなシステムでは、抽出されたコンテンツ以外のコンテンツのうち所定のルールに従って定められたコンテンツについてその要約が利用者に提供される。利用者は、その要約を見て、抽出されたコンテンツ以外で選択されたコンテンツの大まかな内容を把握することができる。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の一形態を図面に基づいて説明する。図1は、本発明にデータベース管理システムが適用されるクライアント・サーバ形式のシステムを示すブロック図である。

【0018】図1において、このシステムは、クライアント端末100(1)、100(2)、100

(3)、...、100(n)とデータベースサーバ200及び他のサーバ210がLANにて接続されている。

データベースサーバ200には、例えば、文書形式で記述された各種のコンテンツが蓄積されると共に、そのコンテンツを管理するシステム（データベース管理システム）が構築されている。各クライアント端末100(1)、100(2)、100(3)、...、100(n)では、ユーザがデータベースサーバ200に蓄積管理されるコンテンツを利用（参照、編集等）できるようになっている。

【0019】なお、他のサーバ210は、当該システム内で、他の処理（他のシステム、ネットワークとの通信、プリント処理等）を行なうものである。上記のよう

に、クライアント・サーバ形式で構成されたシステムにおけるデータベースサーバ200に、本発明に係るデータベース管理システムが構築される。そのシステムの機能的な構成は、例えば、図2に示すようになっている。

【0020】図2において、アクセス権管理ユニット10は、利用者がデータベースに蓄積された文書（コンテンツ）をアクセスする権限（参照権限、更新権限、登録権限）を管理しており、グループ定義体及び個人用グループ定義体を有している。グループ定義体は、グループとその構成メンバーを定義したもので、「グループ名」と「成員リスト」からなるエントリの集合で構成されている。「成員リスト」は、利用者を一意に特定する個人識別情報、または、他のグループ名のリストである。このグループ定義体は、例えば、図11の「グループ定義の一部」に示されるように、グループ間の階層（PC研究部が研究所に含まれる等）を定義するとともに、利用者の帰属（山田さんがFA研究部に所属する等）を定義している。

【0021】個人用グループ定義体は、上記グループ定義体と同様に、「グループ名」と「成員リスト」からなるエントリの集合である。これは、上記グループ定義体と異なり、各利用者毎に設定され、他の利用者からは参照されない。この個人用グループ定義体は、例えば、図11の「PC研）田中さんの個人用グループ定義」に示されるように、利用者（田中さん）個人について設定された私的なグループを定義する。

【0022】上記アクセス権管理ユニット10は、このグループ定義体、個人用グループ定義体、及び当該利用者を特定する個人識別情報を参照して、利用者が文書に対するアクセス権限を有するか否かを判定している。このアクセス権限には、データベース内の文書を参照できる権限である参照権限、データベース内の文書を更新できる権限である更新権限、データベースに文書を登録することができる権限である登録権限の三種類が含まれる。

【0023】このアクセス権管理ユニット10は、更に、当該利用者を特定する個人識別情報、グループ定義体、個人用グループ定義体に基づいて該利用者が帰属するグループの集合を記述した利用者帰属情報20を作成する。例えば、図11に示す例の場合、利用者（田中さん）について、グループ定義体（社内のグループを定義）、田中さんの個人用グループ定義体及び提供された個人識別情報に基づいて、PC研）の田中さんが帰属するグループ（「全社」、「研究所」、「PC研究部」、「私個人」、「特許ワーキンググループ」、「情報検索ワーキンググループ」、「同期入社メンバ」、「テニス同好会」、「名刺交換者」）を記述した利用者帰属情報20が作成される。

【0024】アクセス権管理ユニット10にて文書の登録権限を有すると判定された利用者に登録処理の許可

がなされる。そして、その利用者によるクライアント端末での所定の文書登録操作により登録更新ユニット12が有効となる。そして、登録更新ユニット12は、公開範囲指定ユニット13を起動する。公開範囲指定ユニット13は、登録すべき文書の公開範囲（公開グループ範囲）を当該利用者の利用者帰属情報20から利用者が選択可能なグループのメニューを作成する。そして、該利用者がメニューから該登録文書の公開範囲を選択できるようにしている。登録更新ユニット12は、選択された公開範囲、登録すべき文書および登録者（利用者）の個人識別情報を文書データベース30に提供する。

【0025】このように文書データベース30に提供された文書がその公開範囲および作成者の情報とともに当該データベース30に登録される。データベース30に登録された情報は、例えば、図12に示すように、蓄積される。即ち、各文書（話題、作成者、タイトルその他）にその公開範囲（参照権限を有する利用者範囲）が付加されている。公開範囲は、グループ定義体及び個人用グループ定義体で定義されるグループ名、または、個人識別情報のリストである。

【0026】文書データベース30内の文書を参照する場合、文書参照ユニット15が有効にされる。文書参照ユニット15は、利用者の個人識別情報、文書を参照できる資格の範囲（公開範囲に対応した記述形式）を表わす参加資格、及び検索条件を参照要求とともに文書データベース30に送信する。文書参照ユニット15によって起動される参加資格指定ユニット16は、利用者帰属情報20から利用者が選択可能なグループを一覧するメニューを作成し、該利用者がメニューから参加資格を指定できるようにしている。

【0027】アクセス権管理ユニット10は、更に、文書要約ユニット17に結合している。文書要約ユニット17は、要約ルールベースを有している。要約ルールベースは、「グループ名」と「ルール」とからなるエントリの集合である。各ルールは、参照権限が該エントリのグループに限定されている文書について参照権限を満たさない利用者から参照要求があった場合、その文書を要約して返送する方法を記述したルールである。文書要約ユニット17は、アクセス権管理ユニット10から参照要求が拒否された文書に関して、要約ルールベースを参照し、文書データベース30に要約のためのルールを応答する。文書データベース30は、提供される要約ルールに従って該当する文書を要約した情報を作成し、その情報を文書参照ユニット15に返送する。

【0028】次に、利用者がある話題の文書をデータベースから検索する場合を例に、当該システムの動作を具体的に説明する。この場合の処理は、例えば、図3に示す手順に従って実行される。図3において、利用者のクライアント端末での参照要求操作に基づいて、参照要求ユニット15は、文書データベース30に参照要求を出

力する（S1）。このとき、図4に示すように、参照要求ユニット15は、検索条件（例えば、話題Aの文書）と該利用者の個人識別情報を参照要求とともに文書データベース30に供する。この検索条件を説明の便宜上第一検索式という。

【0029】参照要求ユニット15から参照要求とともに第一検索式を受け取った文書データベース30は、この第一検索式を実行する（S2）。即ち、図5に示すように、文書データベース30は、データベースに蓄積された文書の中から第一検索式にマッチする文書集合を検索し、結果集合を生成する。

【0030】ついで、文書データベース30からの問い合わせに応答してアクセス権管理ユニット10がアクセス権のチェックを行う（S3）。この場合、図6に示すように、文書データベース30は、結果集合中の各文書ごとに、「公開範囲」項目（図12参照）を取り出し、利用者の個人識別情報とともにアクセス権管理ユニット10に当該文書に対して利用者が参照権限を有するかどうか問い合わせを行う。この問い合わせを受けたアクセス権管理ユニット10は、公開範囲に指定された個人識別情報またはグループ名のリストに当該利用者が帰属しているかどうかを、グループ定義体及び個人用グループ定義体を参照して判定する。帰属していると判定した場合に、その文書に対する参照許可を文書データベース30に返送する。

【0031】上記のようにアクセス権のチェックが終了すると、アクセス権管理ユニット10は、要約可能性のチェックを行う（S4）。即ち、アクセス権管理ユニット10は、利用者がその文書に対する参照権限を有しない場合、更に、図7に示すように、文書を要約して表示可能かどうか、文書要約ユニット17の要約データベースを用いて判定する。要約可能な場合、要約ルールが文書データベース30に返送される。

【0032】上記のようにして各文書について参照許可あるいは要約ルールを受け取った文書データベース30は、検索結果を文書参照ユニット15に返送する（S5）。即ち、図8に示すように、文書データベース30は、アクセス権管理ユニット10より要約ルールを受け取った文書の要約を抽出し、参照許可をうけた文書と当該要約を検索結果集合として文書参照ユニット15に返送する。

【0033】上記のようにして検索結果集合が文書参照ユニット15に提供されると、文書参照ユニット15は、検索結果集合中の文書を更に限定するための参加資格メニューを生成するために参加資格指定ユニット16を起動する（S6）。この場合、図9に示すように、起動された参加資格指定ユニット16は、利用者帰属情報20を参照し、該利用者の属するグループ（例えば、全社、研究所、PC研究部、私個人、特許ワーキンググループ、情報検索ワーキンググループ、...）を一覧する参

加資格メニューを例えば、図13（a）に示すように、生成する。この生成された参加資格メニューは、利用者のクライアント端末に転送され、そのクライアント端末の表示画面に、図13（a）に示す参加資格指定メニューが表示される。

【0034】この参加資格メニューは、利用者個人ごとに異なったものとなり、第一検索式の内容や文書データベース30の種類、構造などに依存しない。利用者のクライアント端末の表示画面に表示された参加資格指定メニューから利用者がある参加資格（グループ）の指定操作を行うと、指定された参加資格がデータベースサーバ内のシステムに提供される。システム内において、参加資格指定ユニット16は、文書参照ユニット15に対して利用者から提供された参加資格を用いた検索を依頼する（S7）。即ち、図10に示すように、文書参照ユニット15は、新たに「文書の公開範囲＝利用者が指定した参加資格」という検索条件と上記第一検索条件の検索条件を合成した第二検索式を生成する。そして、文書参照ユニット15は、この第二検索式を利用者の個人識別情報とともに文書データベース30に送信する。

【0035】文書データベース30は、提供される第二検索式にマッチする文書集合をデータベース中から抽出した結果集合を生成する。そして、この結果集合が、当該システムが構築されたデータベースサーバ200から利用者のクライアント端末に転送される。そして、その検索結果が、当該クライアント端末の表示画面に表示される。

【0036】例えば、図13（a）に示すように、参加資格指定メニューから「PC研究部」という参加資格を選択すると、図13（b）に示すように、公開範囲としてPC研究部を含む範囲（公開範囲がPC研究部である場合、及び公開範囲がPC研究部である場合だけでなく、PC研究部の「佐藤さん」が上位組織である「研究所」を公開範囲とした場合も含む）で、話題Aについての文書が検索される。そして、その検索結果がクライアント端末の表示画面に表示される。また、例えば、図14（a）に示すように、参加資格指定メニューから「研究所」という参加資格を選択すると、図14（b）に示すように、「研究所」という参加資格の範囲（公開範囲）で、話題Aについての文書が検索され、その検索結果がクライアント端末の表示画面に表示される。そして、要約ルールに従って、指定した参照権限（「研究所」）に含まれない参加資格「PC研究部」の文書の要約（図面で破線で示す）が、図14（b）に示すように、表示される。

【0037】上記の例では、利用者が参照権限を有する全ての文書から所定の話題（キーワード）の文書が検索され、更に、利用者毎に独立的に作成される利用者帰属情報に基づいて指定される参加資格（公開範囲）に該当する文書が抽出される。従って、利用者が帰属するグル

ープに関する検索条件を利用者に応じて動的に生成できるようにする。また、例えば、利用者が新たなグループに参加する場合、あるいは、利用者の異動等によりグループが変更された場合等、利用者帰属情報20を変更するだけで、特に、文書データベース30の構造等を変更しなくても上記システムはそのまま機能する。

【0038】なお、図14(b)に示すように話題Aの文書を利用者(田中さん)が参照している際に、登録更新ユニット12を起動して新たなコメントを作成することができる。このコメント文書を公開する際には、公開範囲指定ユニット13が起動されて図15(a)に示すような公開範囲メニューが利用者に提示される。参加資格が「研究所」の時点(図14(b)参照)で起動されたので、デフォルトの公開範囲が「研究所」になっている。

【0039】なお、図15(a)における公開範囲メニューにおいて、最下段の「直接個人名指定」は、グループ名ではなく、個人名を公開範囲指定してアクセス制限をかけるときに用いられる。上記のように、利用者(田中さん)が話題A、B、Cについての文書を作成して、公開範囲メニューにより公開範囲に研究所を指定して公開したとする。その結果、文書データベース30にその文書が追加される。例えば、図15(b)に示すように、FA研究所の山田さんの話題B、Cに関する検索結果には、田中さんが公開した話題A、B、Cの文書が追加される。

【0040】

【発明の効果】以上説明してきたように、各請求項に記載される発明によれば、その利用者が属するグループを表す利用者帰属情報が作成される。そして、この利用者帰属情報に基づいて該利用者が指定可能なグループのメニューが作成され、そのメニューからグループが指定されると、一次的に検索された該利用者帰属情報に対応した公開範囲でのコンテンツから更に指定されたグループに対応した公開範囲のコンテンツが抽出される。従って、利用者が帰属するグループに関する検索条件を利用者に応じて動的に生成できるようにしたデータベース管理システムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るデータベース管理システムが適用されるクライアント/サーバシステムを示すブロック図である。

【図2】本発明の実施の形態に係るデータベース管理シ *

* システムの機能的な構成を示すブロック図である。

【図3】データベース管理システムでの検索処理の手順を示すフローチャートである。

【図4】図3に示す手順におけるステップS1での処理の流れを示す図である。

【図5】図3に示す手順におけるステップS2での処理の流れを示す図である。

【図6】図3に示す手順におけるステップS3での処理の流れを示す図である。

10 【図7】図3に示す手順におけるステップS4での処理の流れを示す図である。

【図8】図3に示す手順におけるステップS5での処理の流れを示す図である。

【図9】図3に示す手順におけるステップS6での処理の流れを示す図である。

【図10】図3に示す手順におけるステップS7での処理の流れを示す図である。

【図11】利用者帰属情報の作成の状況を示す図である。

20 【図12】データベースに蓄積される文書の一覧を示す図である。

【図13】参加資格指定メニューとそのメニューから選択された参加資格に対応する検索結果の例を示す図(その1)である。

【図14】参加資格指定メニューとそのメニューから選択された参加資格に対応する検索結果の例を示す図(その2)である。

30 【図15】文書登録ときの公開範囲メニューと、そのメニューから選択された文書が登録された場合の検索結果の例を示す図である。

【符号の説明】

10 アクセス権限管理ユニット

12 登録更新ユニット

13 公開範囲指定ユニット

15 文書参照ユニット

16 参加資格指定ユニット

17 文書要約ユニット

20 利用者帰属情報

30 文書データベース

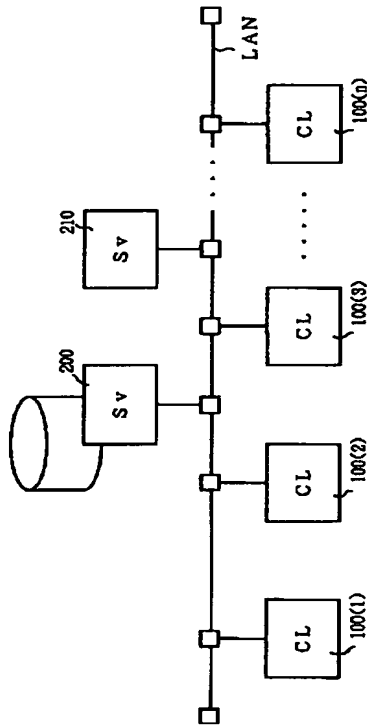
40 100(1) . . . 100(n) クライアント端末

200 データベースサーバ

210 他のサーバ

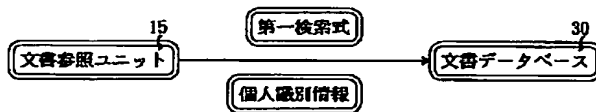
【図1】

本発明に係るデータベース管理システムが適用される
クライアント/サーバシステムを示すブロック図



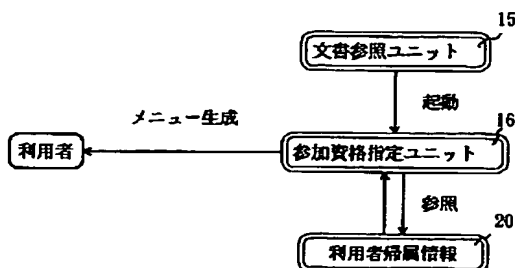
【図4】

図3に示す手順におけるステップS1での処理の流れを示す図



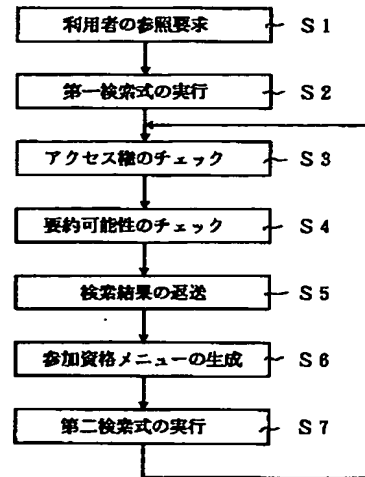
【図9】

図3に示す手順におけるステップS6での処理の流れを示す図



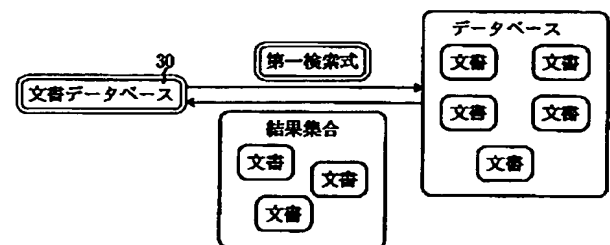
【図3】

データベース管理システムでの検索処理の
手順を示すフローチャート



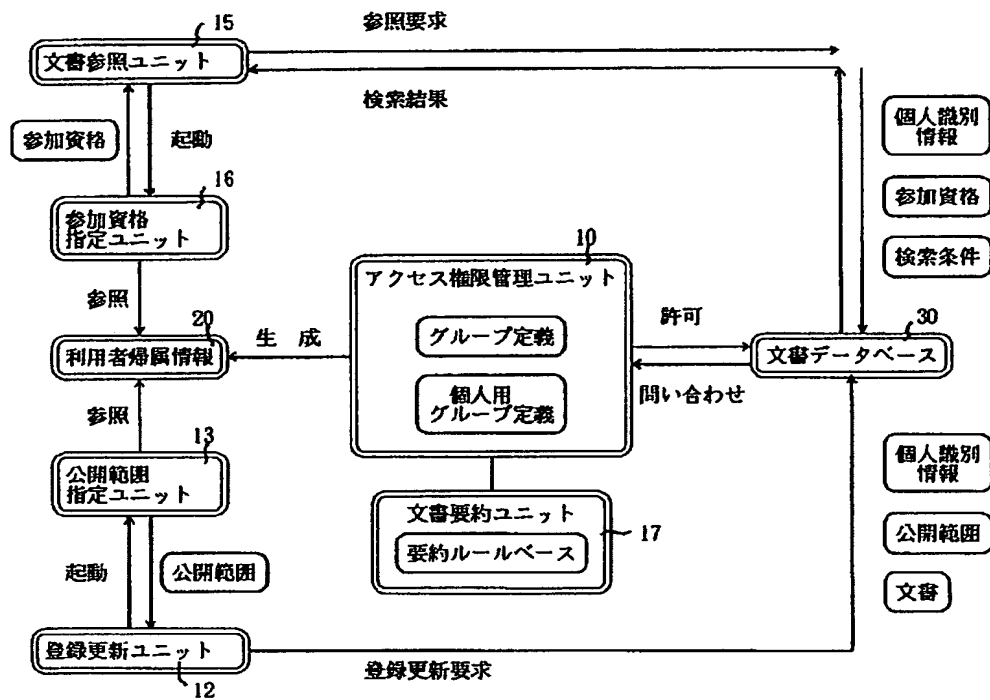
【図5】

図3に示す手順におけるステップS2での処理の流れを示す図



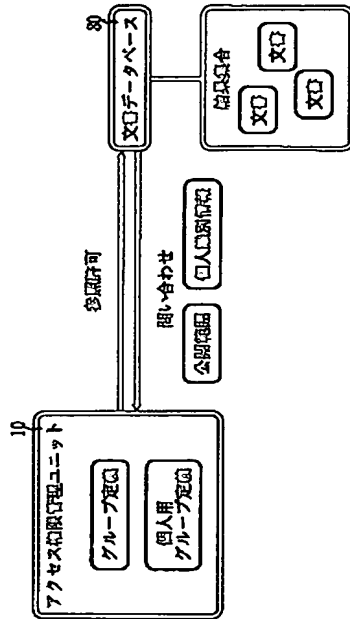
【図2】

本発明の実施の形態に係るデータベース管理システムの
機能的な構成を示すブロック図



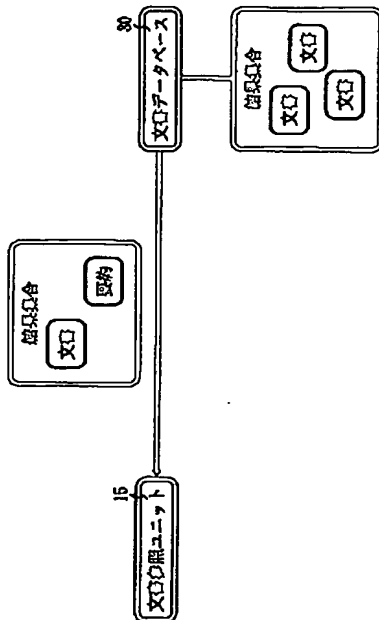
【図6】

図3に示す手順におけるステップS3での処理の流れを示す図



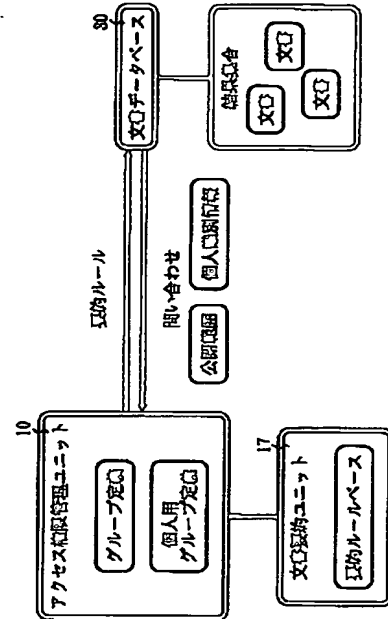
【図8】

図3に示す手順におけるステップS5での処理の流れを示す図



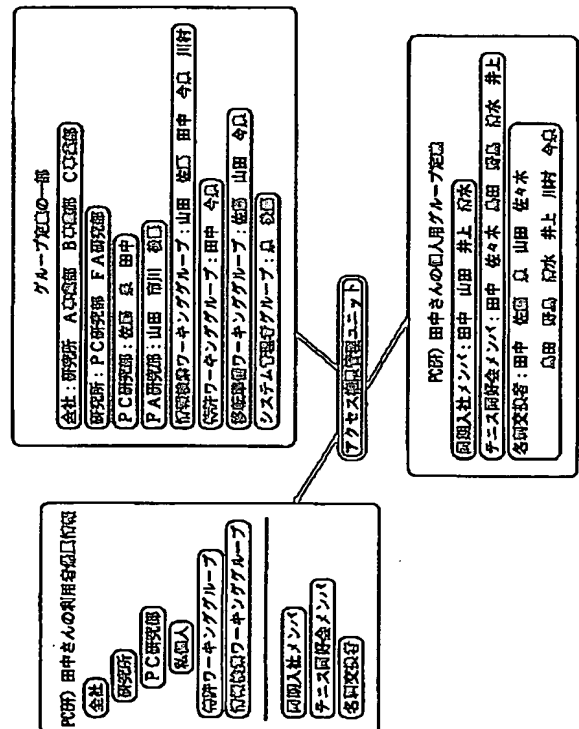
【図7】

図3に示す手順におけるステップS4での処理の流れを示す図



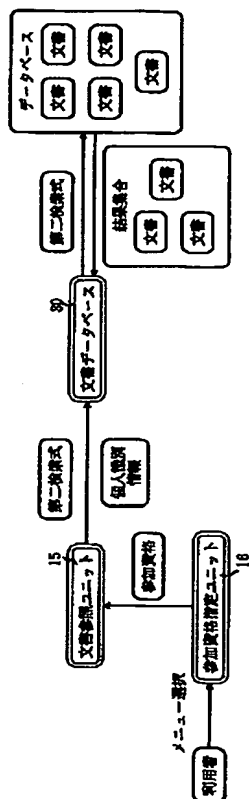
【図11】

利用者の作成状況を示す図



【图 1 2】

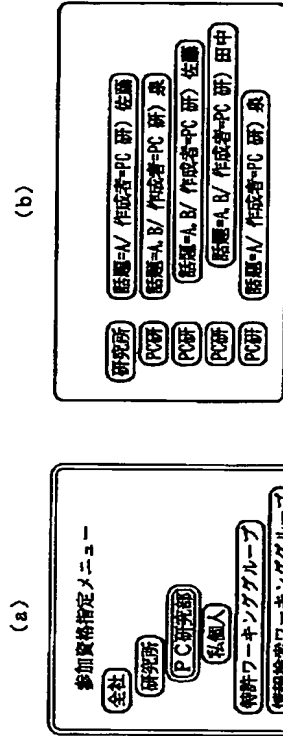
データベースに蓄積される文書の一覧を示す図



公開範囲	話題	作成者	タイトルその他
検索WG	話題=A, C/	作成者=PA 研	山田
研究所	話題=A/	作成者=PC 研	佐藤
PC研	話題=A, B/	作成者=PC 研	泉
PC研	話題=A, B/	作成者=PC 研	佐藤
PC研	話題=A, B/	作成者=PC 研	田中
PC研	話題=A/	作成者=PC 研	泉
研究所	話題=A/	作成者=PA 研	後藤
検索WG	話題=A, C/	作成者=PC 研	佐藤
検索WG	話題=A, C/	作成者=PC 研	佐藤
今泉, 清水	話題=B/	作成者=A事業部	清水
PA研	話題=D/	作成者=PA 研	山田
RA研	話題=D/	作成者=PA 研	秋藤
PA研	話題=A, C/	作成者=PA 研	山田
PA研	話題=A, C, D/	作成者=PA 研	市川
特許WG	話題=C, D/	作成者=A事業部	今泉
今泉, 佐藤	話題=C/	作成者=PC 研	佐藤
田中, 山田, 井上, 清水	話題=B/	作成者=A事業部	清水

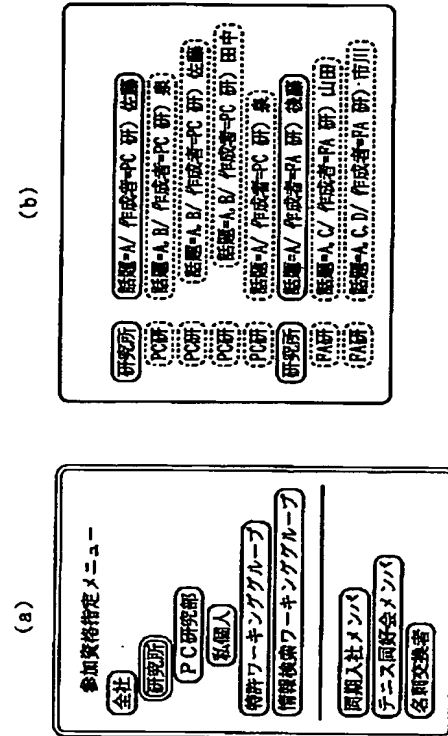
【図13】

参加資格指定メニューとそのメニューから選択された参加資格に対応する検索結果の例を示す図(その1)



【図14】

参加資格指定メニューとそのメニューから選択された参加資格に対応する検索結果の例を示す図(その2)



【図15】

文書登録時の公開範囲メニューと、そのメニューから選択された文書が登録された場合の検索結果の例を示す図

